

# Inhalt

Zu diesem Buch.....		8	3	Zur Geschichte von Krafttraining und Kräftigungsgymnastik ....		35
1	Was ist Kraft? .....	11	3.1	Frühzeit und Antike .....		35
1.1	Wie wird Muskelkraft gemessen? .....	13	3.2	Mittelalter.....		38
1.2	Ermittlung der Kraftfähigkeit zur Festlegung der Trainingslast ...	18	3.3	Frühe Neuzeit .....		39
			3.4	Das 19. Jahrhundert .....		40
			3.4.1	Sandow und Hackenschmidt: Archetypen der »Kraftmenschen«		44
2	Welche Wirkungen hat Krafttraining auf den Organismus?	21	3.5	Die Kraft- und Muskeltrainingskultur im 20. Jahrhundert .....		46
2.1	Die Wirkung auf die Muskulatur.....	21	4	Die modernen Kraftsportarten		51
2.2	Die Wirkung auf Knochen, Sehnen und Gelenke .....	24	4.1	Das Bodybuilding .....		51
2.3	Die Wirkung auf das Herz-Kreislauf-System.....	26	4.2	Das Gewichtheben.....		52
2.4	Die Wirkung auf das Gehirn ...	28	4.3	Der Kraft-Dreikampf .....		58
2.5	Die Wirkung auf die Beweglichkeit .....	28	4.4	Andere Kraftsportarten .....		62
2.6	Die Wirkung auf Koordination und Körperbeherrschung .....	29	5	Trainingswissenschaftliche Grundlagen des Krafttrainings		65
2.7	Krafttraining und äußere Erscheinung.....	30	5.1	Aufbau und Funktion der Skelettmuskulatur.....		65
2.8	Krafttraining und Psyche .....	32	5.1.1	Muskelfasertypen .....		67
2.9	Krafttraining in der Therapie körperlicher Erkrankungen ....	32	5.2	Grundprinzipien des Trainings		68
2.10	Myokine.....	34	5.3	Die Belastungsnormative: Intensität, Wiederholungszahl, Serien und Pausen .....		71
			5.3.1	Optimale Anzahl der Serien im Krafttraining .....		72
			5.4	Die Organisationsformen des Krafttrainings .....		73

<b>6</b>	<b>Die Zielsetzung und ihre Trainingsmethodik</b>	<b>75</b>	<b>8.4</b>	<b>Das Krafttraining im Fitnessbereich</b>	<b>115</b>
6.1	Das Trainingsziel		8.4.1	<i>Sanftes Krafttraining</i>	116
	Maximalkraft	75	8.4.2	<i>Das ILB-Trainingssystem</i>	117
6.1.1	<i>Das Muskelaufbautraining</i>	76	8.4.3	<i>Die Standardmethode</i>	119
6.1.2	<i>Das Innervationstraining</i>	77	8.4.4	<i>Fitness-Krafttraining für Frauen</i>	120
6.1.3	<i>Intensivtechniken im Muskelaufbautraining</i>	78	8.5	Krafttraining bei Kindern und Jugendlichen	122
6.2	Das Trainingsziel		8.5.1	<i>Krafttraining im Vorschulalter</i>	124
	Kraftausdauer	81	8.5.2	<i>Krafttraining im Schulkindalter</i>	125
6.3	Trainingsziel Schnelldkraft und Reaktivkraft	82	8.5.3	<i>Krafttraining im Jugendalter</i>	126
6.3.1	<i>Schnelldkraftmethoden</i>	83	8.6	Krafttraining im höheren Lebensalter	129
6.3.2	<i>Reaktivkraftmethoden (Plyometrisches Training)</i>	84	8.6.1	<i>Krafttraining im jüngeren Seniorenalter</i>	129
6.4	Methodische Sonderformen des Krafttrainings	88	8.6.2	<i>Krafttraining mit Hochaltrigen (&gt; 80 Jahre)</i>	131
6.4.1	<i>Sensomotorisches Krafttraining</i>	88	8.7	Krafttraining in der Schwangerschaft	133
6.4.2	<i>Functional Training</i>	90			
6.4.3	<i>Isometrisches Krafttraining</i>	91	<b>9</b>	<b>Krafttraining bei verschiedenen Erkrankungen</b>	<b>137</b>
6.4.4	<i>Exzentrisches Krafttraining</i>	94	9.1	Krafttraining bei Herz- und Kreislauferkrankungen	137
6.4.5	<i>Pyramidentraining</i>	95	9.2	Krafttraining nach Verletzungen und Operationen am Bewegungsapparat	139
6.4.6	<i>Das PITT-Force-Trainings-system</i>	98	9.3	Krafttraining bei Rückenschmerzen	145
			9.3.1	<i>Krafttraining bei stark chronifizierten Rückenschmerzen</i>	146
<b>7</b>	<b>Die zeitliche und inhaltliche Planung des Krafttrainings</b>	<b>99</b>	9.4	Krafttraining bei Diabetes mellitus Typ II	148
7.1	Der Aufbau einer Trainingseinheit	99	9.5	Krafttraining bei Osteoporose	149
7.2	Die Trainingshäufigkeit pro Woche	102	9.6	Krafttraining bei Übergewicht und Adipositas	150
7.3	Periodisierung im Krafttraining	103			
<b>8</b>	<b>Methodik für das Training mit unterschiedlichen Zielgruppen</b>	<b>109</b>			
8.1	Das Training im Bodybuilding	109			
8.2	Das Training im Gewichtheben	111			
8.3	Das Training im Kraft-Dreikampf	114			

<b>10</b>	<b>Die Übungen</b> .....	<b>155</b>	<b>12</b>	<b>Verletzungen und Überlastungsschäden</b> .....	<b>185</b>
10.1	Die Kniebeuge .....	155	12.1	Welche Verletzungen/ Überlastungsschäden kommen vor? .....	186
10.2	Der Liegestütz .....	159	12.1.1	<i>Verletzungen</i> .....	188
10.3	Der Klimmzug .....	162	12.1.2	<i>Verletzungsprophylaxe durch Hebergürtel?</i> .....	190
10.4	Effektive Übungen mit unterschiedlicher Zielsetzung .....	164	12.1.3	<i>Überlastungsschäden</i> .....	191
10.4.1	<i>Sieben wichtige Grundübungen</i> ..	164	12.1.4	<i>Muskelkater</i> .....	193
10.4.2	<i>Sieben wichtige Übungen zur Gelenkstabilisation</i> .....	166			
10.4.3	<i>Sieben wichtige Übungen ohne Geräte</i> .....	169			
<b>11</b>	<b>Die Geräte</b> .....	<b>173</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>195</b>	
11.1	Die Hantel .....	173	Verzeichnis der zitierten Quellen ....	195	
11.2	Krafttrainingsmaschinen .....	174	<i>Literatur</i> .....	195	
11.2.1	<i>Maschinentraining oder Freihantelübungen?</i> .....	177	<i>Elektronische Quellen (Internet)</i> .....	204	
11.3	Die Seilzugmaschine .....	178	Danksagung .....	205	
11.4	Elastische Widerstände: Therabänder und Expander ....	179	Bildnachweis .....	205	
11.5	Zusatzgewichte am Körper ....	180	Schlagwortverzeichnis .....	206	
11.6	Besondere Geräte und Hilfsmittel .....	181			
11.7	Die Turnhallenausstattung ....	182			